# ロバートショウ　サーモスタット取扱説明書

**ロバートショウ製品をお買上いただき誠に有難うございます、下記の取扱方法と裏面の安全に関するご注意をよくお読みの上、より正しい方法でお取扱い下さい。**

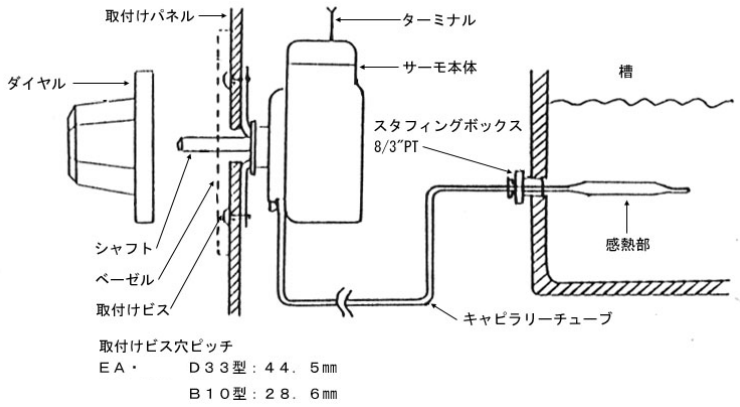
## 取付方法

●図の如くターミナルを上にして取付ネジによりパネルに取付けて下さい。

●パネル板に取付る際シャフトぎりぎりの穴でなく10φ程度の穴をあけて取付けて下さい。

●感温部が密閉された内部（液槽等）に入る時はスタフィングボックスをご使用下さい。
キャピラリーチューブを任意の所で固定出来ます。
スタフィングボックスのついていないサーモには別に用意してあります。

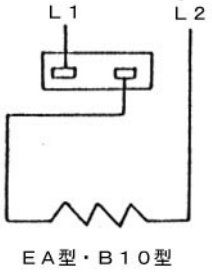
●EA及びB10型にもベーゼル（化粧板）が取付けられます。



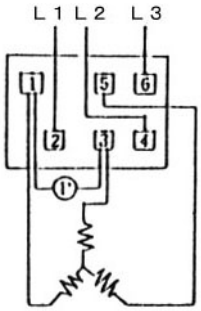

取付けビス穴ピッチ
EA・　D33型：44．5㎜
B10型：28．6㎜

## 配線方法

●配線にはヒーター容量に対して充分な太さの電線を使用しターミナルネジの締付は充分行ってください。
端子接続式のターミナルの場合は必ず付属の専用端子を使用して下さい。




EA型・B10型

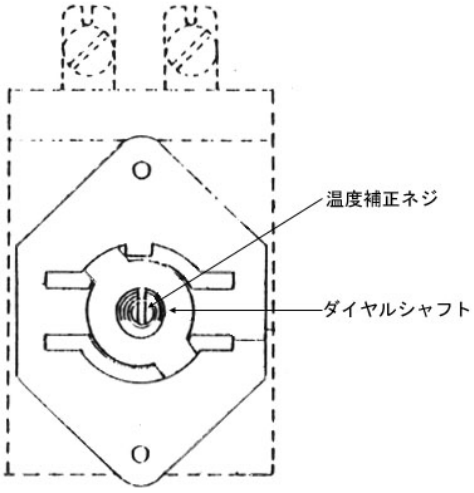



D33型

## 温度補正方法

●ロバートショウサーモスタットは工場で正確に調整されており温度補正の必要は殆どありませんが、もし必要な場合は下記の方法に従い行って下さい。

1. サーモスタットの感熱部の温度を正確な温度計等により正確に測定します。
2. 温度計で測定した温度にダイヤルの目盛を合わせ、その位置にてダイヤルを取り外します。
3. シャフトの中心にある温度補正ネジで温度補正を行います。
   （1） 指示温度が設定温度より高い場合、補正ネジを右（時計方向）にスイッチが開くまで、ゆっくり廻します。
   （2） 指示温度が設定温度より低い場合、補正ネジを左（反時計方向）にスイッチが閉じるまで廻し、次に右にスイッチが開くまでゆっくり廻します。
4. ダイヤルを取付け、もう一度チェックして下さい。




## オション部品

オプション部品として下記のものを常時そろえてございますので是非ご利用下さい。

●SUS製保護管 （腐食性ガス・腐食性液体中で使用する場合、感温部を保護します。温水器等直接液中に挿入して使用する場合には修理・取換の際に便利な様に保護管のご使用をお奨めします。）

●後付型スタフィング・ボックス （スタフィングボックスの無い弊社製サーモスタットを感温部が密閉された内部に入れる時、液体や蒸気の洩れを防ぐためのもので、キャピラリーチューブを任意の所で固定することができます。）

●パイロットランプ （サーモスタットの動作確認表示ランプです。）

●EB用ケース （EB用ケースは、EB、D1、D33シリーズに使用できます。）

●ダイヤル・ツマミ

●ベーゼル （温度ダイヤルの化粧板です。）

# ⚠ 安全に関するご注意

**必ずお守り下さい**

## ⚠ 警告

◎ロバートショウ液圧式サーモスタットは定格（表示の電圧、電流）を超えて使用しないで下さい。
◎交流電圧にての抵抗負荷以外の用途には使用しないで下さい。
◎感熱管及びキャピラリーチューブは切断しないで下さい。サーモスタットは設定温度で接点がが開閉出来ず、火災の原因となります。
◎腐食性のある環境中では使用しないで下さい。液漏れにより接点の開閉が出来ず、火災の原因になります。
◎キャピラリーチューブ及び感熱部はダイヤルの最高表示温度以上で使用しないで下さい。接点の開閉が出来きなくなり、火災の原因となります。
◎サーモスタット本体は振動のある場所では、使用しないで下さい。接点開閉に異常をきたし、火災の原因となります。
◎制御機器の分解、改造は行わないで下さい。火災の原因となります。

## ⚠ 注意

◎キャピラリーチューブ及び感熱部はつぶしたり鋭角に曲げないで下さい。温度感知が出来なくなり危険です。
◎キャピラリーチューブを曲げる場合は、最小曲半径25㎜以上確保して下さい。感熱部は曲げないで下さい。
◎感熱部とキャピラリー接続部は溶接接着のため、液圧サーモスタットの感熱部を持って本体を運ばないようにして下さい。
折れる原因となります。 特に接続部より30㎜間は、曲げないで下さい。
◎本サーモスタットを温度調節用として使用する場合は、過昇防止装置を併用して下さい。
温度調節用サーモスタットが故障した場合（感熱部、キャピラリーチューブ、又はダイヤフラム部の破損による液漏れ）、接点の開閉が出来なくなり、火災の原因となります。
◎本サーモスタットを過昇防止装置として使用する時は、定期的に動作確認をして下さい。
◎周囲温度が80℃以上の環境下では使用しないで下さい。
◎サーモスタット本体は水がかかる環境では使用しないで下さい。漏電、短絡状態が発生して、火災、感電の原因となります。
◎サーモスタットの感熱部（キャピラリーチューブより太い部分）は全体部を必ず制御すべき場所に設置して下さい。部分挿入又は部分接触の場合は、正常な温度感知が出来ず設定温度を超えてしまい、火災ややけどの発生する恐れがあります。

## ⚠ その他取扱注意事項

◎直流、又は、誘導負荷の場合はご連絡下さい。
◎負荷が電球の場合は、1／10以下の電流でご使用下さい。
◎微少電流、低電圧（リレー、電磁弁等の負荷）の制御には、接点間において導通しない事がありますので、微電流用のEA17シリーズをご使用下さい。
◎リレー等の負荷にはB10シリーズはご使用にならないで下さい。リレー接点が溶着して危険です。
◎三相電源にて使用する場合は、EA17シリーズとマグネットリレーの併用又は三相用のD33型をご使用下さい。
◎安全上アース配線をして下さい。

サーモスタットのお取扱についてお分かりにならない時は、まずお買い上げの販売店又は直接弊社にお問い合わせ下さい。

発売元　ロバートショウ・ジャパン株式会社
Robertshaw 宇都宮市西川田5-4-3 N'sビル2階
TEL：028-658-1215（直通）
FAX：028-658-1129